

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
29. Dezember 2004 (29.12.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2004/112891 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **A61N 1/05**,  
A61L 31/16, 31/10, 31/04, 26/00, A61K 47/48, C08L  
5/08, C08B 37/00

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): **BIOTRONIK GMBH & CO. KG** [DE/DE]; Woer-  
mannkehe 1, 12359 Berlin (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/005550

(72) Erfinder; und

(22) Internationales Anmeldedatum:  
21. Mai 2004 (21.05.2004)

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **BAYER, Gerd**  
[DE/DE]; Sieglitzhofer Strasse 36, 91054 Erlangen (DE).  
**BORCK, Alexander** [DE/DE]; Hirschberg 23, 91086  
Aurachtal (DE).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(74) Anwalt: **EISENFÜHR, SPEISER & PARTNER**; Anna-  
Louisa-Karsch-Strasse 2, 10178 Berlin (DE).

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

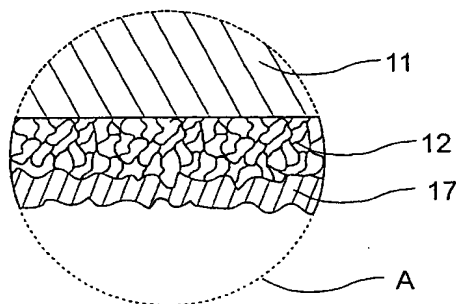
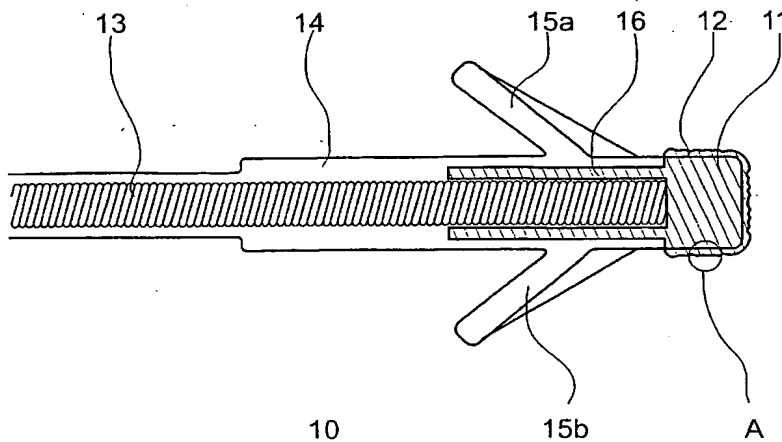
(30) Angaben zur Priorität:  
103 28 816.3 21. Juni 2003 (21.06.2003) DE

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: IMPLANTABLE STIMULATION ELECTRODE WITH A COATING FOR INCREASING TISSUE COMPATIBILITY

(54) Bezeichnung: IMPLANTIERBARE STIMULATIONSELEKTRODE MIT EINER BESCHICHTUNG ZUR ERHÖHUNG  
DER GEWEBSVERTRÄGLICHKEIT



(57) Abstract: The invention relates to an implantable stimulation electrode for use with an implantable tissue stimulator, especially a pacemaker, a defibrillator, a bone stimulator or a neurostimulator. The stimulation electrode comprises a metal base body, optionally one or several intermediate layers disposed on the base body and a coating covering the base body and, optionally, intermediate layers in order to increase tissue compatibility. Said coating should prevent tissue irritations after implantation and more particularly increase the stimulus threshold associated therewith, have very high biocompatibility and also has an anti-inflammatory effect. Said aim to increase tissue compatibility is achieved by virtue of the fact that the coating has a polysaccharide layer made of hyaluronic acid and/or hyaluronic acid derivatives.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine implantierbare Stimulations-  
elektrode zur Verwendung mit einem implantierbaren Gewebsstimulator, insbe-  
sondere Herzschrittmacher, Defibrillator, Knochen- oder Neurostimulator, wobei die  
Stimulationselektrode einen metallischen Grundkörper, gegebenenfalls eine oder  
mehrere auf dem Grundkörper aufgebraute Zwischenschichten sowie eine den  
Grundkörper und

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/112891 A1